

## **ANÁLISE REFRENTE A EFECIÊNCIA DO USO DA EXPERIMENTAÇÃO NAS AULAS DE FÍSICA DO ENSINO MÉDIO**

**SANTOS, Letícia Daiane Dias<sup>1</sup>; MOREIRA, Gregori de Arruda<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Licenciatura em Física- IFSP, campus Registro;  
email:leticia.daiane@aluno.ifsp.edu.br

<sup>2</sup>Docentedo Curso de Licenciatura em Física- IFSP, campus Registro;  
email:gregori.moreira@ifsp.edu.br

**PALAVRAS CHAVE:** Ensino; Experimentação; Física.

### **1. Introdução e Justificativa**

A experimentação, no âmbito escolar, tem como objetivo mostrar de forma lúdica o conceito teórico trabalhado, facilitando a compreensão de um determinado fenômeno. Segundo Silva (2010), na história do ensino de Física no século XX, a experimentação foi principalmente utilizada como um recurso no processo de aprendizagem, a fim de possibilitar ao aluno um contato com a Física, trazendo-a para dentro da sua realidade mediante a comprovação de modelos e/ou teorias. Nos últimos 50 anos, diversos projetos como: Physical Science Study Committee, Sociedade Brasileira de Física e Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências, foram aplicados no Brasil com o intuito de inserir cada vez mais a experimentação no cotidiano das nas aulas de Física. Porém, se houveram tantos investimentos e pesquisas nesta área, é possível afirmar que a prática experimental faz parte do cotidiano das escolas públicas, como por exemplo no Vale do Ribeira?

### **2. Objetivos**

Buscar compreender se os professores que ministram física na região do Vale do Ribeira fazem uso da prática experimental e se os mesmos a consideram vantajosa ou desvantajosa.

### **3. Metodologia**

Este trabalho é de ordem qualitativa, onde foi realizada uma entrevista com sete professores, da rede estadual do Estado de São Paulo, que ministram a disciplina Física no Vale do Ribeira. A partir da análise das respostas dos mesmos foram observados quais fatores aproximam ou afastam a inserção da atividade experimental do cotidiano das escolas públicas estaduais da região.

#### 4. Resultados e discussões

Com base nas respostas dos professores entrevistados depreende-se que todos julgam a prática experimental no ensino de Física do Ensino Médio como algo importante para que os estudantes compreendam claramente os fenômenos físicos. Porém, os docentes se contradizem ao afirmarem que não fazem uso regular desta metodologia de ensino. Eles embasam tal afirmativa relatando que a falta de recursos como: laboratórios e materiais/equipamentos, e de tempo, tornam inviável o uso constante da experimentação em suas aulas. Estes mesmos problemas foram relatados anteriormente por outros autores (HOFFMAN, 2017), indicando que a falha estrutural que ainda persiste. A maioria dos educadores também ressalta que, antes da realização da aula experimental, faz uma aula focada nas teorias para posteriormente apresentar o experimento. Tal característica mostra que a maioria deles, embora utilize a experimentação demonstrativa, considera que ela não é suficiente para produzir uma visão completa a respeito de determinado tema, sendo uma ferramenta complementar e não o ponto central da aula.

#### 5. Considerações finais

Embora os professores entrevistados afirmem que seja importante o uso da prática experimental, nenhum deles faz a utilização regular desta metodologia em suas aulas. Questões como falta de recurso, estrutura e tempo, tornam, segundo eles, a ampla utilização da prática experimental inviável. Além disto, a maioria considera essa abordagem como somente um auxílio e não o ponto central de uma atividade. Portanto mesmo com os investimentos e pesquisas já realizadas nesta área, há muitos pontos a serem ajustados, uma vez que a prática experimental ainda permanece distante do contexto de muitas escolas.

#### 6. Referências

HOFFMANN, Jairo Luiz. **O Panorama De Uso Da Experimentação No Ensino Da Física Em Municípios Da Região Oeste Do Paraná: Uma Análise Dos Desafios E Das Possibilidades.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, linha de pesquisa Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná/UNIOESTE -Campus de Cascavel, Cascavel - PR, 2017.

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências.** São Paulo: EPU Editora da Universidade de São Paulo, 1987.

NASCIMENTO, F. do; FERNANDES, H.L.; MENDONÇA, V.M. de. **O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais.** Revista HISTEDBR On-line, n. 39, p. 225-249, set. 2010. Disponível em: < [http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/39/art14\\_39.pdf](http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/39/art14_39.pdf)>. Acesso em: 05 abr. 2020.

SILVA, Maurício Nogueira Maciel. **O papel atual da experimentação no ensino de física.** XI Salão de Iniciação Científica PUCRS. Rio Grande do Sul. 2010.

SIAS, D. B.; TEIXEIRA, R. M. R. **Resfriamento de um corpo: a aquisição automática de dados propiciando discussões conceituais no laboratório didático de Física no Ensino Médio.** Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 360-381, dez. 2006.